

POWER AMPLIFIER

XP7000
XP5000
XP3500
XP2500
XP1000

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

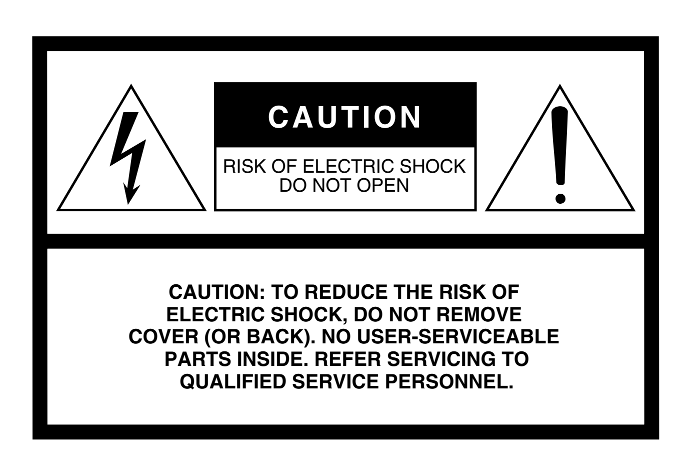
English
Deutsch
Français
Español

EN
DE
FR
ES

FCC INFORMATION (U.S.A.)

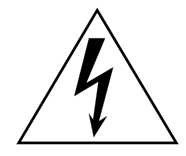
1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

* This applies only to products (XP7000, XP5000) distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (oscillator)



The above warning is located on the top of the unit.

Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1 **Read these instructions.**
2 **Keep these instructions.**
3 **Heed all warnings.**
4 **Follow all instructions.**
5 **Do not use this apparatus near water.**
6 **Clean only with dry cloth.**
7 **Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.**
8 **Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.**
9 **Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.**
10 **Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.**
11 **Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.**
12 **Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.**
13 **Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.**
14 **Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(98-6500)

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

* Guarde este manual en un lugar seguro para su referencia futura.



ADVERTENCIA

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificatoria del dispositivo.
- Utilice sólo el cable de alimentación incluido.
- No tienda el cable de corriente cerca de fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.), no lo doble demasiado, no ponga objetos pesados sobre el mismo ni tampoco lo tienda por lugares donde pueda pasar mucha gente y ser pisado.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección. Una conexión a tierra incorrecta podría ocasionar descargas eléctricas.

No abrir

- No abra el dispositivo ni intente desmontar los componentes ni modificarlos en modo alguno. El dispositivo contiene componentes cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. Si surgiera un mal funcionamiento, interrumpa inmediatamente su uso y pida al personal cualificado de Yamaha que lo inspeccione.

Advertencia relativa al agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del dispositivo, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Jamás enchufe o desenchufe este cable con las manos mojadas.

Si observa cualquier anormalidad

- Si el cable o el enchufe de corriente se deteriora o daña, si el sonido se interrumpe repentinamente durante el uso del dispositivo o si se detecta olor a quemado o humo a causa de ello, apague el dispositivo inmediatamente, desenchufe el cable del tomacorriente y haga inspeccionar el dispositivo por personal de servicio cualificado de Yamaha.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal cualificado de Yamaha que inspeccione el dispositivo.



ATENCIÓN

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el dispositivo por períodos de tiempo prolongados y durante tormentas eléctricas.
- Cuando desenchufe el cable del dispositivo o del tomacorriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.

Ubicación

- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Cuando instale el producto, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que está utilizando. Si se produjera algún problema o funcionamiento defectuoso, apague el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe de la toma de pared. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, sigue llegando al instrumento un nivel mínimo de electricidad. Si no va a utilizar el producto durante un periodo prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.
- No utilice el dispositivo en un lugar demasiado pequeño y mal ventilado. Si utiliza el dispositivo en un lugar pequeño que no sea el bastidor estándar EIA, asegúrese de que hay espacio suficiente entre el dispositivo y las paredes o dispositivos que lo rodeen: al menos 5 cm en los laterales, 10 cm en la parte posterior y 10 cm en la parte superior. Una ventilación inadecuada puede producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- No exponga el dispositivo a polvo o vibraciones excesivas ni a temperaturas extremas (evite ponerlo al sol, cerca de estufas o dentro de automóviles durante el día) para evitar así la posibilidad de que se deforme el panel o se dañen los componentes internos.
- No ponga el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente.
- No bloquee los conductos de ventilación. Este dispositivo cuenta con orificios de ventilación en las partes frontal y posterior para evitar que la temperatura interna se eleve en exceso. En concreto, no coloque el dispositivo sobre su lateral ni boca abajo. Una ventilación inadecuada puede producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos estereofónicos, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos. De lo contrario, podría provocar ruidos en el propio dispositivo y en el aparato de televisión o radio que esté próximo.
- No sitúe el equipo en un lugar donde pueda haber contacto con gases corrosivos o aire salino. Podrían producirse fallos de funcionamiento.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.
- Utilice sólo cables de altavoces para conectar los altavoces a las entradas de altavoces. Si se utilizan cables de otro tipo podría producirse un cortocircuito.
- Asegúrese de enchufarlos a una fuente de alimentación correctamente conectada a tierra. En el panel posterior se ofrece un terminal de tornillo de conexión a tierra para una conexión segura y para evitar descargas eléctricas Si la toma de la red eléctrica no tiene toma de tierra, asegúrese de conectar el terminal anterior a un punto de toma de tierra comprobado antes de conectar el dispositivo a la red. Si la conexión no es correcta puede provocar una descarga eléctrica.

Mantenimiento

- Retire la clavija de alimentación de la toma de CA cuando limpie el dispositivo.

(5)-4 1/2

Atención: manejo

- Al conectar la potencia de CA al sistema de sonido, encienda siempre el dispositivo en ÚLTIMO LUGAR, para evitar daños en los altavoces. Al desconectar la alimentación, apague PRIMERO el dispositivo por el mismo motivo.
- No inserte los dedos o las manos en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (conductos de ventilación, etc.).
- No inserte ni deje caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (conductos de ventilación, etc.). Si esto sucede, desconecte de inmediato la alimentación y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo
- No utilice el dispositivo por mucho tiempo a niveles de volumen excesivamente altos, ya que ello puede causar pérdida de audición permanente. Si nota pérdida de audición o si le zumban los oídos, consulte a un médico.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.
- No utilice este dispositivo para ningún fin que no sea el manejo de los altavoces.

Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al dispositivo, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

Siempre apague el dispositivo cuando no lo use.

Aunque el interruptor de alimentación esté en la posición “STANDBY”, la energía eléctrica seguirá llegando al dispositivo al nivel mínimo. Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.

El rendimiento de los componentes con contactos móviles, como interruptores, controles de volumen y conectores, se reduce progresivamente. Consulte al personal cualificado de Yamaha sobre la sustitución de los componentes defectuosos.

Las ilustraciones contenidas en este manual se incluyen únicamente a título explicativo y es posible que no se ajusten al aspecto real del producto durante la utilización.

Los nombres de empresas y de productos que se citan en este manual de instrucciones son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

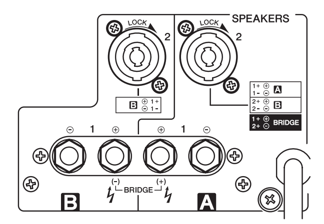
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)



Esta ϟ marca indica que el terminal es eléctricamente activo y resulta peligroso. Para conectar un cable externo a este terminal es necesario recurrir a “una persona que haya recibido las instrucciones de manipulación adecuadas” o bien utilizar un cable fabricado de forma que la conexión se pueda efectuar fácilmente y sin problemas.

(5)-4 2/2

Introducción

Gracias por adquirir un amplificador de potencia Yamaha XP7000, XP5000, XP3500, XP2500, XP1000. Yamaha ha creado la serie XP de amplificadores partiendo de su amplia experiencia en la fabricación de equipos de megafonía pública y la atención que siempre le ha prestado a los más mínimos detalles en el diseño de circuitos. La elevada potencia – gracias al EEEngine (Energy Efficient Engine) – y la excelente calidad de estos amplificadores, unidas a una fiabilidad y una estabilidad superiores, garantizan unos niveles óptimos de rendimiento sonoro.

Características principales

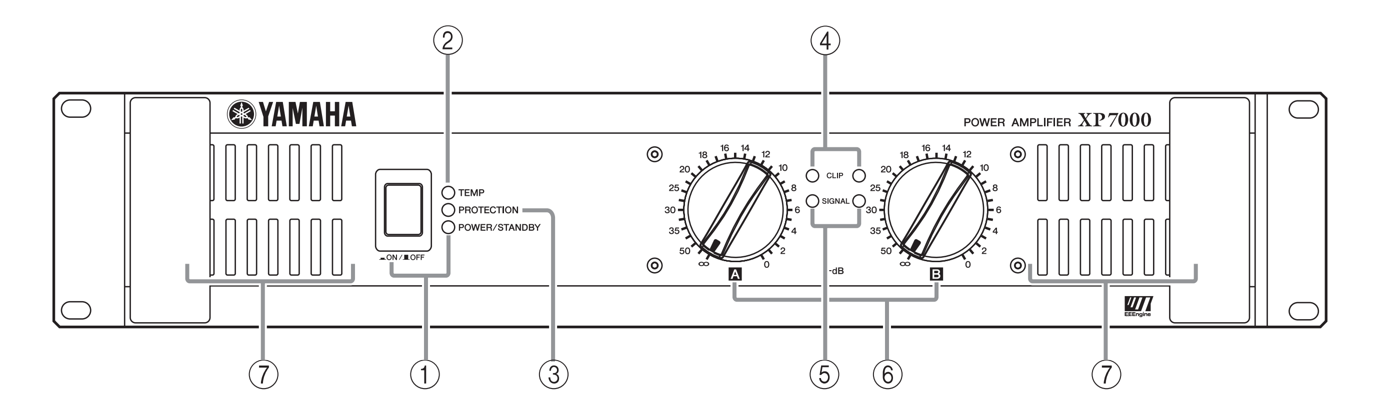
- *Los amplificadores disponen de tres modos de funcionamiento para cubrir un amplio abanico de aplicaciones: en modo STEREO funciona con dos fuentes independientes, en modo PARALLEL funciona con una fuente monoaural para los dos canales y en modo BRIDGE los dos amplificadores internos funcionan como un solo amplificador monoaural de alta potencia.*
- *Entradas balanceadas de conector XLR y conector Euroblock, así como salidas para conector Speakon y bornes de presión de cinco vías.*
- *Un filtro de paso alto que permite la selección de la frecuencia de corte (20 Hz o 55 Hz).*
- *Cada canal dispone de un indicador de señal, un indicador de corte y un sofisticado mando de volumen con intervalos de dB.*
- *Un indicador PROTECTION que muestra el estado de los diferentes sistemas de protección (detección de encendido/apagado, protección de salida, detección de corriente continua), un indicador TEMP que indica el recalentamiento del disipador térmico y un indicador POWER/STANDBY que indica el estado de encendido.*
- *Los ventiladores de velocidad variable y silenciosos aseguran una elevada fiabilidad.*
- *El XP7000 permite la conexión en paralelo de varios altavoces de alta impedancia que admitan una salida de línea de 70 V.*
- *El XP3500 permite la conexión en paralelo de varios altavoces de alta impedancia que admitan una salida de línea de 100 V.*
- *Un terminal MONITOR/REMOTE que permite monitorizar o controlar con el amplificador a través de una red.*

Este manual de utilización se refiere a los amplificadores de potencia XP7000, XP5000, XP3500, XP2500 y XP1000. Antes de usar el amplificador, lea atentamente este Manual de instrucciones a fin de aprovechar al máximo el aparato y utilizarlo durante mucho tiempo sin problemas.

Contenido

Mandos y funciones

■ Panel frontal



* En la ilustración se muestra el modelo XP7000.

① Interruptor POWER e indicador

Pulse este interruptor para encender o apagar el amplificador. Cuando el amplificador está encendido el indicador POWER/STANDBY permanece iluminado en verde. Cuando el amplificador se encuentra en STANDBY, el indicador permanece iluminado en color naranja.

② Indicador TEMP

Se ilumina en rojo si la temperatura del disipador térmico sobrepasa 85°C (185°F).

③ Indicador de protección (PROTECTION)

Cuando el sistema de protección se activa, el indicador PROTECT se ilumina en rojo y los altavoces se desconectan automáticamente de las salidas del amplificador. El sistema de protección se activa en las situaciones siguientes:

Cuando se enciende el amplificador

El sistema de protección se activa durante aproximadamente tres segundos cuando se enciende el amplificador. Transcurridos los tres segundos, el sistema de protección se desactiva automáticamente y el amplificador queda listo para funcionar.

Si se detecta una tensión de corriente continua en las salidas del amplificador

XP7000/5000: El sistema se apaga y el indicador no se enciende.
XP3500/2500/1000: El sistema de protección se activa. Una vez se ha corregido el problema de tensión de corriente continua, el sistema de protección se desactiva automáticamente y el amplificador queda listo para funcionar.

Si el amplificador se recalienta

Si el amplificador se recalienta, se ilumina el indicador PROTECT/MUTE. Debe apagar el amplificador inmediatamente y dejar que se enfríe. Consulte en la sección Precauciones de este manual de instrucciones la manera de evitar que el amplificador se recaliente.

④ Indicador CLIP

Se ilumina en rojo cuando la distorsión de la señal de salida en el canal correspondiente se eleva por encima del 1%, indicando que se ha producido un “corte” porque el nivel de la señal es demasiado elevado.

⑤ Indicador SIGNAL

Se ilumina en verde cuando el nivel de salida del canal correspondiente sobrepasa 2 Vrms (equivalente a 1/2 W en una carga de 8 Ω o 1 W en una carga de 4 Ω).

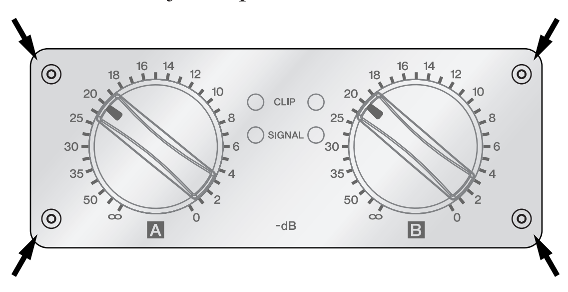
⑥ Mandos de volumen

Con cada mando de volumen se ajusta el volumen del canal correspondiente, en 31 intervalos de -∞ dB a 0 dB.

* **Si desea bloquear los mandos, puede fijar la tapa de seguridad que se suministra, con lo cual los ajustes no se podrán modificar.**

● Cómo instalar la tapa de seguridad

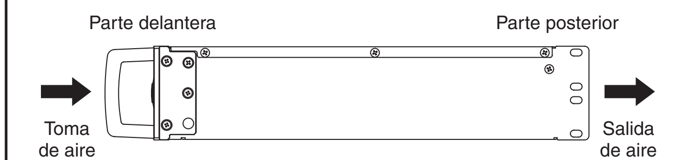
(1) Utilice la llave hexagonal que se incluye para extraer del amplificador los cuatro tornillos de sujeción.
(2) Sitúe la tapa de seguridad sobre los orificios de los tornillos. Fije la tapa con los mismos tornillos.



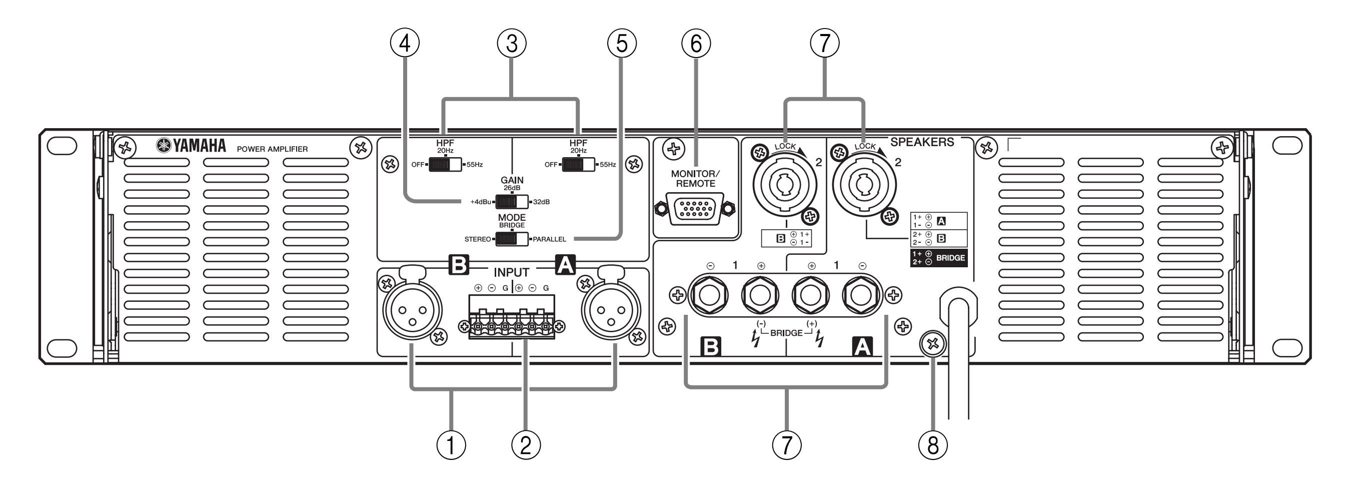
⑦ Tomas de aire

El amplificador se refrigera con aire forzado. Los ventiladores introducen aire por la parte frontal y lo extraen por la parte posterior. No obstruya las tomas ni las salidas de aire.

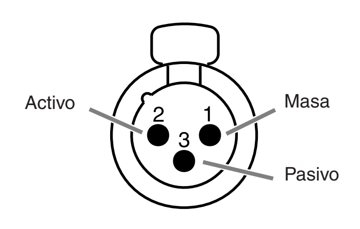
* **Los ventiladores no se activan cuando se enciende el amplificador; se activan automáticamente cuando la temperatura del disipador térmico sobrepasa 50°C (122°F). Una vez activados, su velocidad se ajusta automáticamente en función de las variaciones de temperatura.**



■ Panel posterior



① **Conectores de las entradas XLR**
Estos conectores de tipo XLR-3-31 balanceados se utilizan para conectar las señales de entrada.
Las patillas están conectadas como se muestra a continuación (IEC 60268).



* **En función puenteada solo está activo el primer canal del par de canales; es decir, el canal A del par A/B. Tenga cuidado de no introducir una señal de audio por el terminal de una entrada inactiva.**

② **Conectores Euroblock**
Estos conectores de tipo Euroblock balanceados se utilizan para conectar las señales de entrada.

③ **Interruptores HPF**
Estos interruptores se usan para activar y desactivar el HPF (filtro de paso alto) de cada canal. Cuando están ajustados a 20 Hz o 55 Hz, las frecuencias inferiores se filtran mediante un filtro de paso alto de 12 dB/octava.

④ **Interruptor GAIN**
Este interruptor se usa para cambiar simultáneamente la ganancia de los canales A y B.
- +4dBu: La potencia de salida máxima se obtiene cuando la entrada es de +4 dBu.
- 26dB: Ajuste de 26 dB
- 32dB: Ajuste de 32 dB

⑤ **Interruptor MODE**
- **Modo STEREO**
  En modo STEREO los canales A y B son completamente independientes.
- **Modo PARALLEL**
  En el modo PARALLEL, la señal de entrada del canal A se envía al amplificador del canal A y al amplificador del canal B. En este caso, las cargas se conectan automáticamente entre los terminales de entrada A y B.
- **Modo BRIDGED**
  En el modo BRIDGED los canales A y B funcionan de forma simultánea, como un único amplificador monoaural.

Nota: En los modos PARALLEL y BRIDGED, los terminales de entrada A y B se cortocircuitan automáticamente. Tenga cuidado de no introducir una señal de audio por un terminal de entrada inactivo.

⑥ **Terminales MONITOR/REMOTE**
Este terminal se utiliza para conectar el dispositivo externo de monitorización o control remoto. Ver “Posición de patillas MONITOR/REMOTE” en la página 14.

⑦ **Terminales SPEAKERS**
1: Estos bornes de presión de 5 vías se utilizan para conectar altavoces.
2: Son tomas de salida de tipo Speakon. En ellas se conectan los enchufes de los cables de tipo Speakon.

⑧ **Terminal GND**
En caso de zumbidos o ruido, utilice este terminal para efectuar una conexión a tierra (masa) o al bastidor de una mesa de mezclas, preamplificador u otro aparato del sistema.

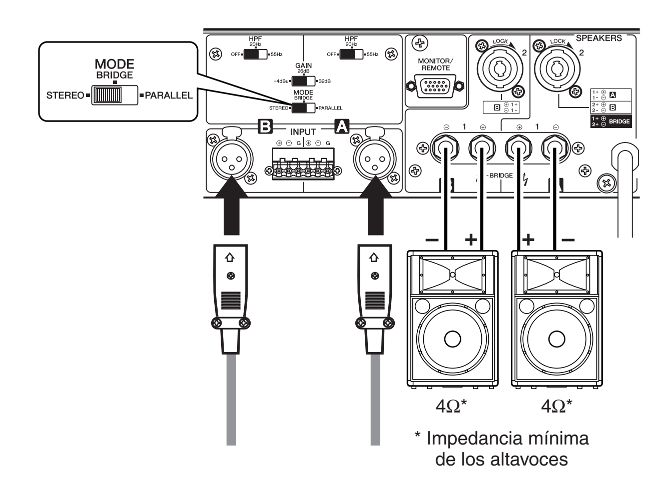
Conexiones de altavoces

Los altavoces se pueden conectar al amplificador de tres maneras, como se muestra a continuación. Tenga en cuenta que la impedancia de los altavoces varía según el método de conexión y el número de altavoces. Verifique que la impedancia de los altavoces no sea inferior al valor mínimo correspondiente indicado más abajo.

■ Modo estereofónico

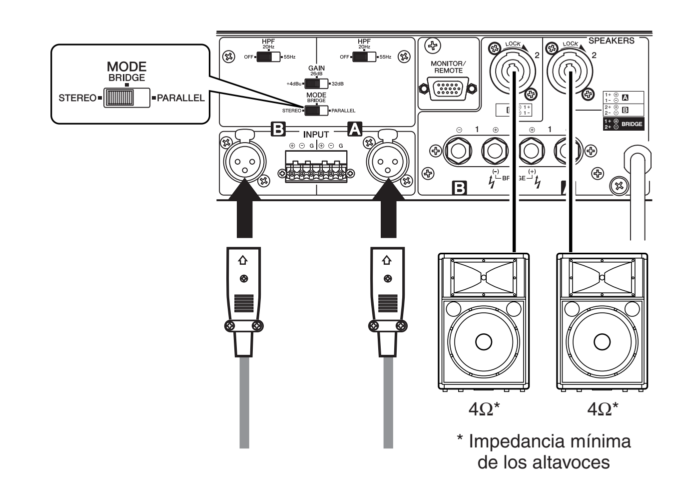
Sitúe el interruptor Mode en STEREO para utilizar la unidad como amplificador estereofónico. Los mandos de volumen del panel frontal (A y B) le permiten controlar el volumen de cada canal de forma independiente.

● Borne de presión de 5 vías



* Impedancia mínima de los altavoces

● Conector Speakon



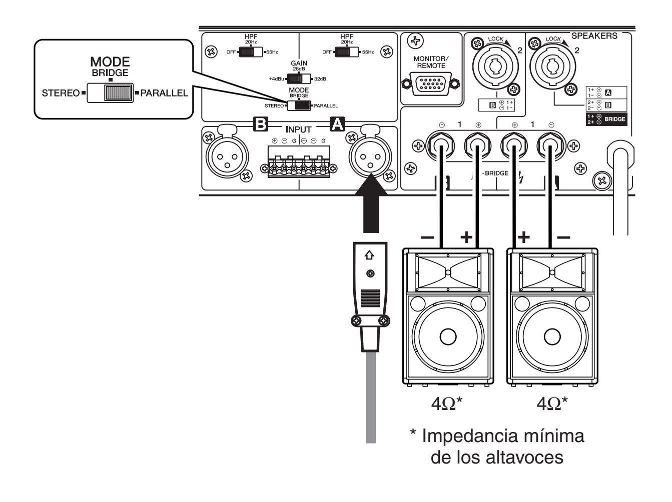
* Impedancia mínima de los altavoces

■ Modo paralelo

Sitúe el interruptor Mode en PARALLEL para utilizar la unidad como amplificador monoaural de dos canales. Los mandos de volumen del panel frontal (A y B) le permiten controlar el volumen de cada canal de forma independiente.

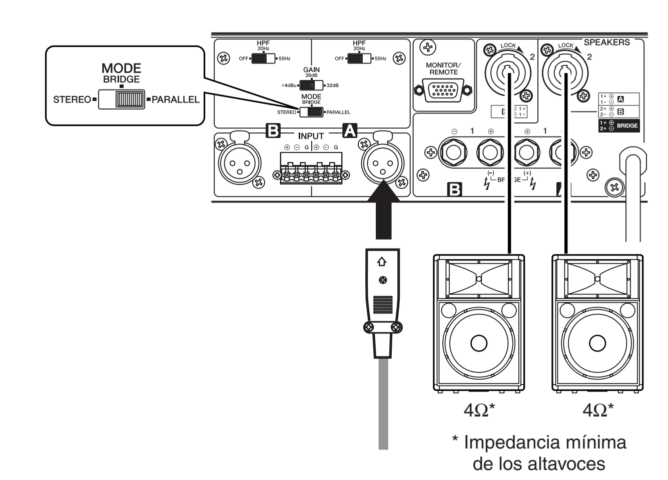
Nota	**En este caso, las cargas para A y B se conectan directamente en el amplificador. Tenga cuidado de no introducir ninguna señal por el terminal B.**

● Borne de presión de 5 vías



* Impedancia mínima de los altavoces

● Conector Speakon



* Impedancia mínima de los altavoces

■ Modo puenteado (utilización como amplificador monoaural de alta potencia)

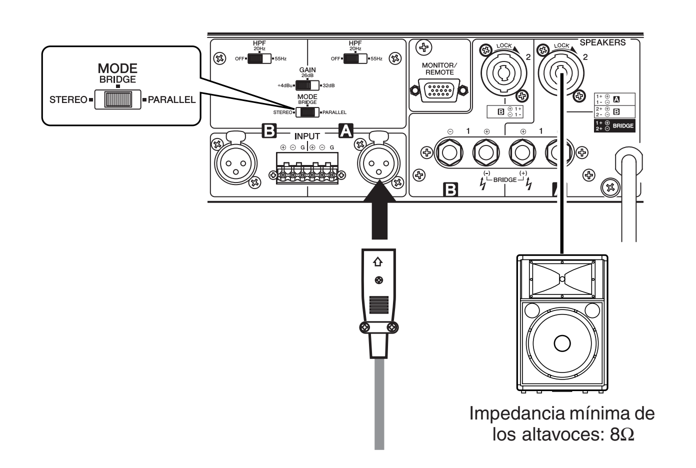
Sitúe el interruptor Mode en BRIDGE para utilizar la unidad como amplificador monoaural de alta potencia. Con el mando de volumen A del panel frontal puede controlar el volumen.

Nota	**En este caso, las cargas para A y B se conectan directamente en el amplificador. Tenga cuidado de no introducir ninguna señal por el terminal B.**

● Borne de presión de 5 vías

Impedancia mínima de los altavoces: 8Ω

● Conector Speakon



Impedancia mínima de los altavoces: 8Ω

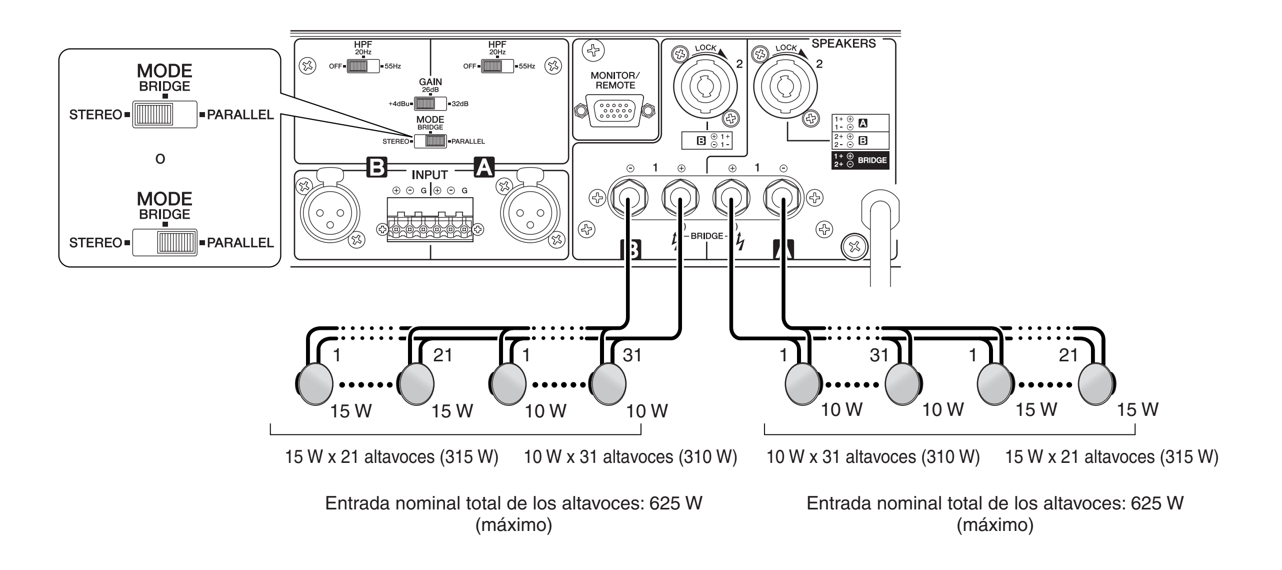
Conexiones de altavoces de alta impedancia

(solo XP7000/3500)

El **XP7000** permite la conexión en **modo estereofónico o en paralelo** de varios altavoces de alta impedancia que admitan una salida de línea de **70 V**.
El número de altavoces que se pueden conectar varía según la potencia de entrada nominal de los mismos. Se pueden conectar altavoces con una potencia de entrada nominal total máxima de **625 W** por canal.
Por ejemplo, si va a utilizar altavoces con una entrada nominal de 10 W y 15 W, puede conectar un máximo de 31 altavoces a 10 W (310 W) y 21altavoces a 15 W (315 W). El total es 625 W por canal.

⚠ ***ATENCIÓN***

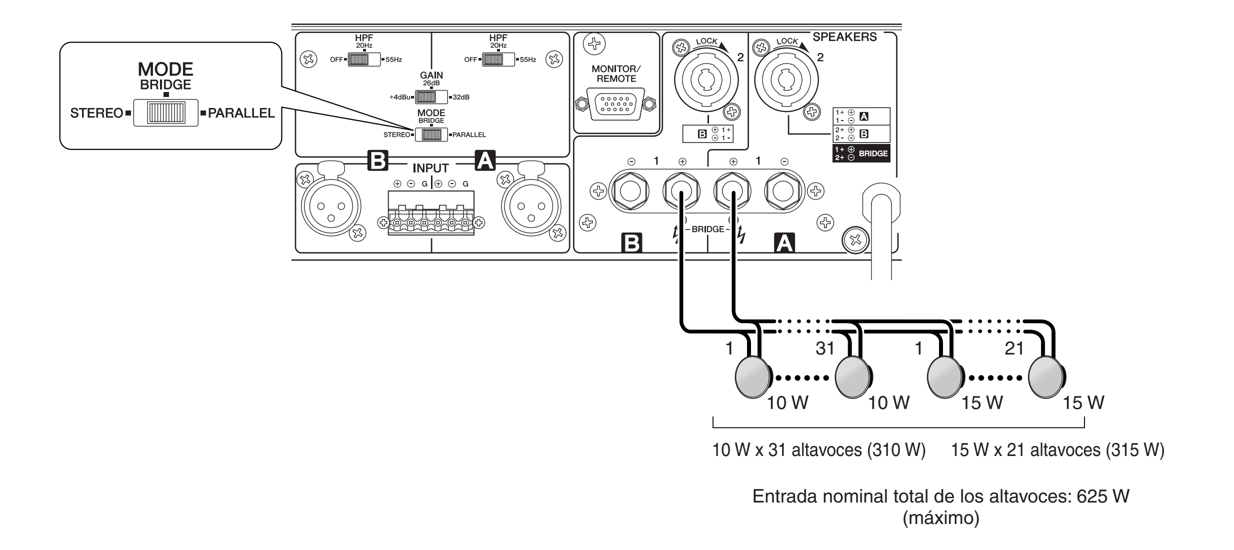
Asegúrese de utilizar altavoces que admitan el voltaje de salida de línea de 70 V del XP7000.



El **XP3500** permite la conexión en **modo puenteado** de varios altavoces de alta impedancia que admitan una salida de línea de **100 V.**
Se pueden conectar altavoces con una potencia de entrada nominal total máxima de **625 W**.

⚠ ***ATENCIÓN***

Asegúrese de utilizar altavoces que admitan el voltaje de salida de línea de 100 V del XP3500.

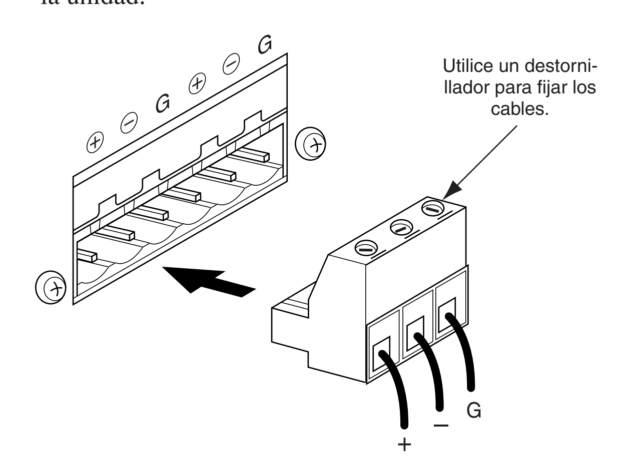


Conexión

■ Uso de un conector Euroblock

Si los cables se van a conectar y desconectar con frecuencia, como sería el caso en una instalación móvil, se recomienda utilizar férulas con manguitos de aislamiento. Utilice una férula cuya parte conductora tenga un diámetro máximo de 1,6 mm y una longitud aproximada de 7 mm (por ejemplo la AI0 5-6WH fabricada por Phoenix Contact Corporation).

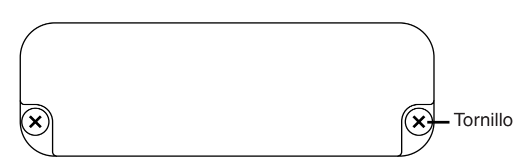
1 Si los orificios para introducir los cables están cerrados, gire los tornillos de la parte superior del conector en el sentido contrario al de las agujas del reloj para abrirlos.
2 Introduzca los cables en los orificios correspondientes observando la indicación de la polaridad en el terminal de entrada y gire los tornillos de la parte superior del conector en el sentido de las agujas del reloj para fijar los cables.
3 Acople el conector Euroblock al terminal de entrada de la unidad.



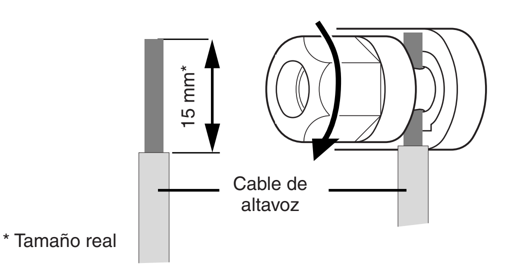
■ Conexión de altavoces

● Borne de presión de 5 vías

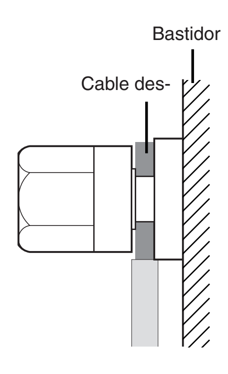
1 Apague el interruptor POWER.
2 Extraiga los tornillos de sujeción de la tapa protectora y retire esta de los terminales de altavoces.



3 Retire unos 15 mm del aislamiento del extremo de cada cable de altavoz.
Pase el hilo desnudo por los orificios en los terminales correspondientes de los altavoces. Apriete los terminales para que los hilos queden bien sujetos. Consulte en la página 8 las polaridades de los altavoces.



Verifique que los extremos desnudos de los cables no sobrepasen los terminales y toquen el bastidor.

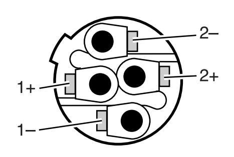


4 Vuelva a fijar la tapa protectora sobre los terminales.

● Conector Speakon

1 Apague el interruptor POWER.
2 Introduzca las clavijas Neutrik NL4FC en el conector Speakon de la parte posterior del amplificador y gírelas en el sentido de las agujas del reloj para bloquearlas.

Enchufes Neutrik NL4FC



CANAL A
STEREO o PARALLEL

1+	A+
1–	A–
2+	B+
2–	B–

CANAL B

1+	B+
1–	B–

BRIDGE

1+	+
1–	
2+	–
2–	

Identificación de fallos

En el cuadro siguiente se relacionan las causas principales de un funcionamiento anómalo y las acciones correctoras necesarias, así como el funcionamiento del circuito de protección en cada caso.

Indicador(es)	Posible causa	Solución	Circuito de protección
El indicador CLIP se ilumina.	Existe un cortocircuito en un terminal de altavoz, terminal de amplificador o cable.	Localice y corrija la causa del cortocircuito.	El circuito limitador de PC se activa para proteger los transistores.
	La carga de amplificador es excesiva.	Utilice un sistema de altavoces con una impedancia mínima de 4 Ω (modo STEREO/PARALLEL) u 8 Ω (modo BRIDGE).	
El indicador TEMP se ilumina.	La temperatura del disipador térmico ha sobrepasado 85 °C (185 °F).	Compruebe las ranuras de ventilación y mejore la circulación de aire alrededor del amplificador.	El indicador TEMP se ilumina para indicar un estado de alarma de temperatura.
El indicador PROTECTION se ilumina.	La temperatura del disipador térmico ha sobrepasado 90 °C (194 °F).	Compruebe las condiciones de ventilación del amplificador y adopte las medidas adecuadas para mejorar la circulación de aire.	El circuito de protección térmica se activa para proteger los transistores.

● XP3500, XP2500

Indicador(es)	Posible causa	Solución	Circuito de protección
El indicador PROTECTION se ilumina.	Se ha generado una corriente continua de ±2 V o superior en el circuito de salida del amplificador.	Consulte a su proveedor o al centro de asistencia técnica Yamaha más próximo.	El relé actúa para proteger el sistema de altavoces.

● XP7000, XP5000

Indicador(es)	Posible causa	Solución	Circuito de protección
Se ha cortado la corriente. (Todos los indicadores apagados).	Se ha generado una corriente continua de ±2 V o superior en el circuito de salida del amplificador.	Consulte a su proveedor o al centro de asistencia técnica Yamaha más próximo.	Los circuitos de protección cortan la corriente para proteger el sistema de altavoces.

Specifications

■ General Specifications

XP7000				120 V	230 V	240 V
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	750 W + 750 W	750 W + 750 W	750 W + 750 W
		4 Ω/STEREO		1100 W + 1100 W	1100 W + 1100 W	1100 W + 1100 W
		8 Ω/BRIDGED		2200 W	2200 W	2200 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		700 W + 700 W	690 W + 690 W	700 W + 700 W
		4 Ω/STEREO		950 W + 950 W	950 W + 950 W	950 W + 950 W
		70 V/STEREO RL=8 Ω		625 W + 625 W	625 W + 625 W	625 W + 625 W
		8 Ω/BRIDGED		1900 W	1900 W	1900 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		1600 W + 1600 W	1600 W + 1600 W	1600 W + 1600 W
		4 Ω/BRIDGED		3200 W	3200 W	3200 W
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	104 dB		
Power Consumption	Standby / Idle			5 W / 35 W		
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			650 W	650 W	650 W
XP5000				**120 V**	**230 V**	**240 V**
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	525 W+525 W	525 W+525 W	525 W+525 W
		4 Ω/STEREO		750 W+750 W	750 W+750 W	750 W+750 W
		8 Ω/BRIDGED		1500 W	1500 W	1500 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		500 W+500 W	500 W+500 W	500 W+500 W
		4 Ω/STEREO		700 W+700 W	700 W+700 W	700 W+700 W
		8 Ω/BRIDGED		1400 W	1400 W	1400 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		1300 W+1300 W	1300 W+1300 W	1300 W+1300 W
		4 Ω/BRIDGED		2600 W	2600 W	2600 W
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	103 dB		
Power Consumption	Standby /idle			5 W / 35 W		
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			500 W	500 W	500 W
XP3500				**120 V**	**230 V**	**240 V**
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	390 W+390 W	390 W+390 W	390 W+390 W
		4 Ω/STEREO		590 W+590 W	590 W+590 W	590 W+590 W
		8 Ω/BRIDGED		1180 W	1180 W	1180 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		350 W+350 W	350 W+350 W	350 W+350 W
		4 Ω/STEREO		450 W+450 W	435 W+435 W	450 W+450 W
		8 Ω/BRIDGED		900 W	870 W	900 W
		100 V/BRIDGED RL=16 Ω		625 W	625 W	625 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		1000 W+1000 W	925 W+925 W	1000 W+1000 W
		4 Ω/BRIDGED		2000 W	1850 W	2000 W
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	102 dB		
Power Consumption	Standby / idle			5 W / 30		
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			450 W	450 W	450 W
XP2500				**120 V**	**230 V**	**240 V**
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	275 W+275 W	275 W+275 W	275 W+275 W
		4 Ω/STEREO		390 W+390 W	390 W+390 W	390 W+390 W
		8 Ω/BRIDGED		780 W	780 W	780 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		250 W+250 W	250 W+250 W	250 W+250 W
		4 Ω/STEREO		300 W+300 W	295 W+295 W	300 W+300 W
		8 Ω/BRIDGED		600 W	590 W	600 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		650 W+650 W	650 W+650 W	650 W+650 W
		4 Ω/BRIDGED		1300 W	1300 W	1300 W
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	100 dB		
Power Consumption	Standby / idle			5 W / 25 W		
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			320 W	320 W	320 W
XP1000				**120 V**	**230 V**	**240 V**
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	135 W+135 W	125 W+125 W	120 W+120 W
		4 Ω/STEREO		165 W+165 W	155 W+155 W	155 W+155 W
		8 Ω/BRIDGED		330 W	310 W	310 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		110 W+110 W	100 W+100 W	100 W+100 W
		4 Ω/STEREO		125 W+125 W	115 W+115 W	110 W+110 W
		8 Ω/BRIDGED		250 W	230 W	220 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		250 W+250 W	250 W+250 W	250 W+250 W
		4 Ω/BRIDGED		500 W	500 W	500 W
SN Ratio	20 Hz-20 kHz	(DIN AUDIO)	MIN	96 dB		
Power Consumption	Standby / idle			5 W / 20 W		
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			170 W	170 W	170 W

All Models

Power Bandwidth	Half Power, THD+N= 0.5 %	MIN	10 Hz-40 kHz				
THD+N	20 Hz–20 kHz, Half Power	MAX	0.1 %				
Intermoduration Distortion	60 Hz:7 kHz, 4:1, Half Power	MAX	0.1 %				
Frequency Response	RL=8 Ω, Po=1 W, HPF=OFF 20 Hz-50 kHz	MAX	0 dB				
		TYP	0 dB				
		MIN	-1 dB				
Channel Separation	Half Power, RL=8 Ω, 1 kHz, Att. max, input 600 Ω shunt	MIN	70 dB				
Residual Noise	20 Hz–20 kHz, Att. min, (DIN AUDIO)	MAX	-70 dBu				
Damping Factor	RL=8 Ω, 1 kHz	MIN	350 (XP7000, XP5000), 200 (XP3500, XP2500, XP1000)				
Voltage Gain	Att. max		XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000
		TYP	Selectable from 32 dB or 26 dB (or +4 dBu input sensitivity) by select switch				
		+4 dBu position	35.7 dB	34.2 dB	32.7 dB	31.2 dB	27.2 dB
Input Sensitivity (dBu)	Att. max (Rated Power 8 Ω, 20Hz–20kHz, THD+N = 0.1%)		XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000
		+4 dBu position	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu
		26 dB position	+13.7 dBu (120V / 240V) +13.6 dBu (230V)	+12.2 dBu	+10.7 dBu	+9.2 dBu	+5.2 dBu
		32 dB position	+7.7 dBu (120V / 240V) +7.6 dBu (230V)	+6.2 dBu	+4.7 dBu	+3.2 dBu	-0.8 dBu
Maximum Input Voltage		MIN	+22 dBu				
Input Impedance		TYP	20 kΩ (balanced), 10 kΩ (unbalanced)				
Controls	Front Panel		POWER switch (push on/push off)				
			attenuator (31 position) x 2				
	Rear Panel		MODE switch (STEREO/BRIDGED/PARALLEL) x 1				
			HPF switch (20 Hz/55 Hz/OFF 12 dB/oct) x 2				
			GAIN SELECT switch (32 dB/26 dB/+4 dBu) x 1				
Connectors	Input		XLR-3-31 type/ch, Euroblock connector (balanced) /ch				
	Output		SPEAKON/ch, 5 way binding post x 1				
	MONITOR/REMOTE		Dsub 15 P x 1				
Indicators	POWER/STANDBY		x 1 (Green/Orange)				
	SIGNAL		x 2 (Green)				
	CLIP/LIMIT		x 2 (Red)				
	PROTECTION/TEMP		x 1 (Red) x 1 (Red) heatsink temp. ≥ 85 °C				
Load Protection			POWER switch on/off mute				
			DC-fault: power supply shutdown/operation not restored automatically. (XP7000, XP5000) output relay off/restored automatically. (XP3500, XP2500, XP1000)				
			Clip limiting : THD ≥ 0.5 %				
Amplifier Protection			Thermal: Cuts the output (heatsink temp. ≥ 90 °C) ; operation not restored automatically.				
			VI limiter (RL ≤ 1 Ω): Limit the output.				
Power Supply Protection			Thermal: Power supply shutdown (heatsink temp. ≥ 100 °C) ; operation not restored automatically. (XP7000, XP5000). power supply shutdown (transfomer temp. ≥ 130 °C) ; restored automatically. (XP3500, XP2500, XP1000)				
Cooling			Variable-speed fan: x 1(XP3500, XP2500, XP1000), x 2 (XP7000, XP5000) Fan stop at heatsink temp. < 55 °C				
Power Requirements			120V, 220V–240V; 50Hz/60Hz				
Dimensions (W x H x D)			480 x 88 x 456 mm (18-7/8" x 3-7/16" x 17-15/16")				
Weight			XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000
			14.0 kg (30.9 lbs)	14.0 kg (30.9 lbs)	15.0 kg (33.1 lbs)	14.0 kg (30.9 lbs)	12 kg (26.5 lbs)
Included Accessories			Security cover (with a hex wrench), Owner's Manual				

* These specifications apply to rated power supplies of 120V, 230V and 240V.

0 dBu=0.775 Vrms, Half Power=1/2 Output Power (3 dB below rated power)

Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only.
Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

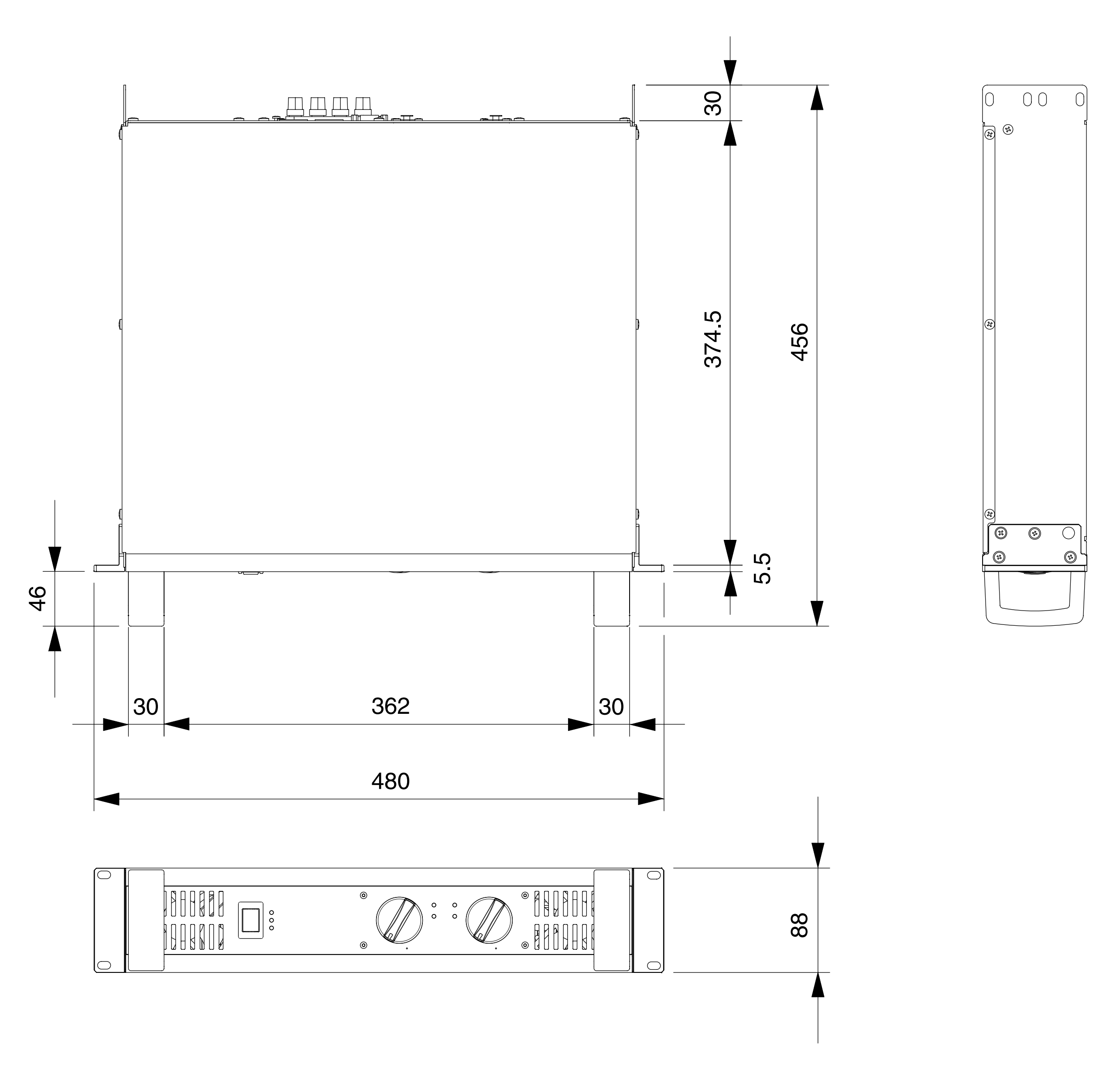
European models
Purchaser/User Information specified in EN55103-1 and EN55103-2.
Inrush Current: XP7000/5000 25A , XP3500 22A, XP2500 20A, XP1000 14A
Conforms to Environments: E1, E2, E3 and E4

■ MONITOR/REMOTE PIN layout

Pin No.	Signal		Description
1	GND		
2	REMOTE CONTROL	STANDBY	STANDBY Control: Supply 5 VDC, 5 mADC
3	MONITOR	MODEL ID	XP7000: 1.0 kΩ, XP5000: 1.2 kΩ, XP3500: 1.5 kΩ, XP2500: 1.8 kΩ, XP1000: 2.2 kΩ (Impedance to GND)
4	REMOTE CONTROL	NC	
5		NC	
6		MUTE CH B	MUTE On Control: Connect the pin to GND (max. 1mA flows)
7		MUTE CH A	MUTE Off Control: Open the pin (+5V applied)
8	MONITOR	NC	
9		NC	
10		PROTECTION/MUTE STATUS CH B	Protection/Mute On: +5 VDC, Zo=270 Ω
11		PROTECTION/MUTE STATUS CH A	Protection/Mute Off: 0 VDC, Zo=High
12		NC	
13		NC	
14		OUTPUT LEVEL CH B	XP7000, XP5000, XP3500, XP2500, XP1000
15		OUTPUT LEVEL CH A	+4dBu (-27.2 dB of Speaker Output Level) at 100 W/8Ω, RL=7.5 kΩ, Zo=300 Ω

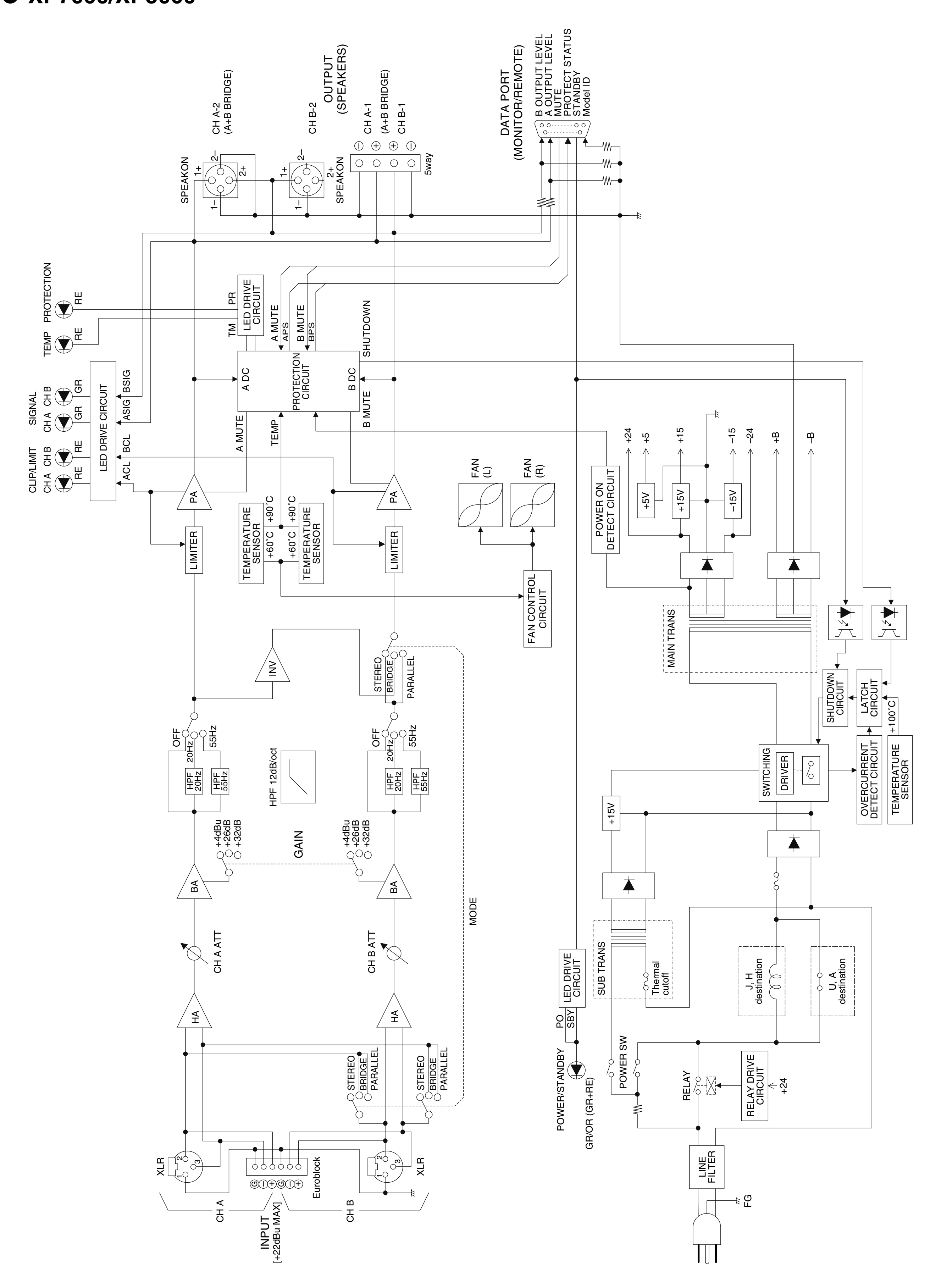
■ Dimensions

Unit: mm

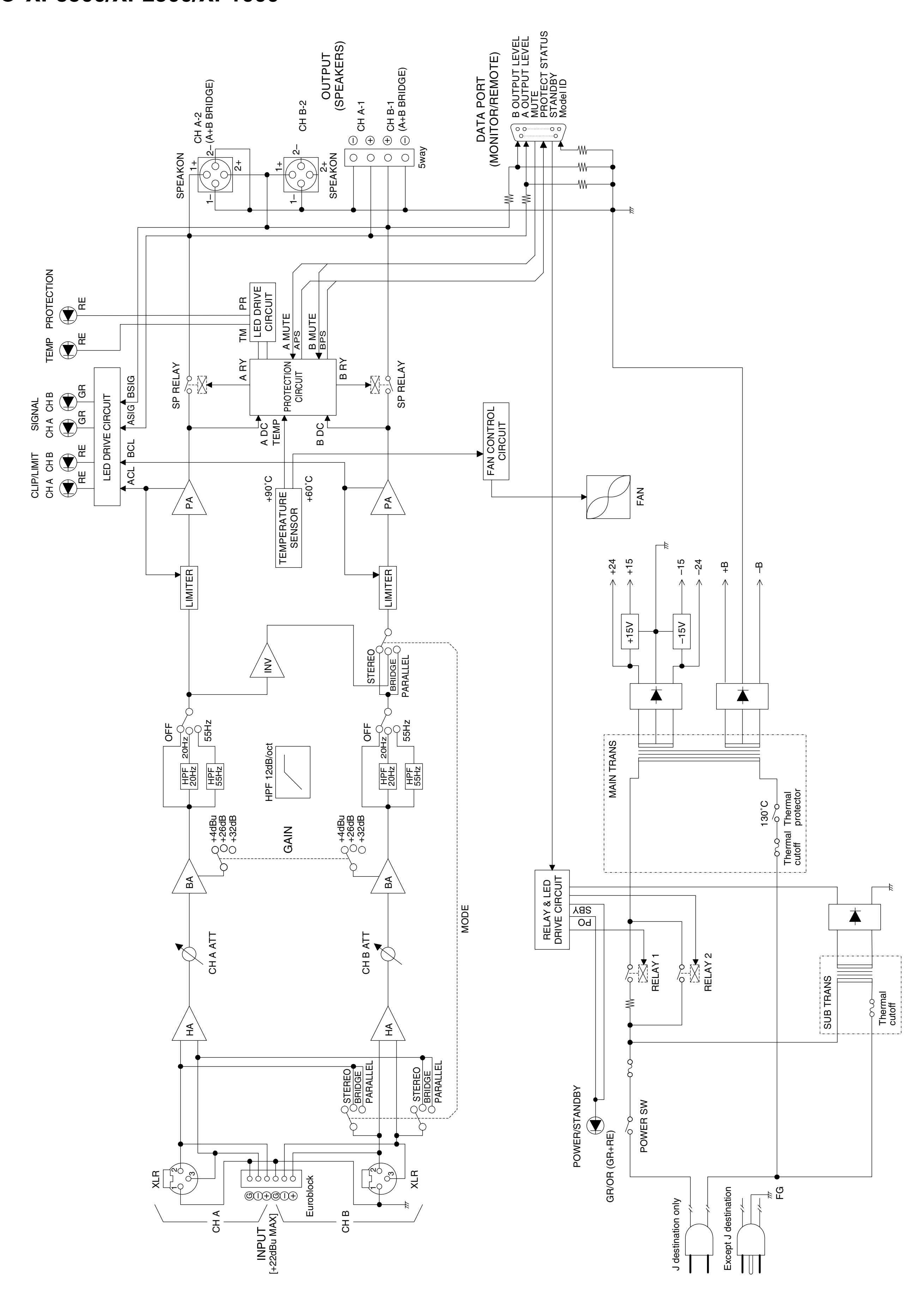


■ Block Diagram

● XP7000/XP5000



● XP3500/XP2500/XP1000



■ Current Draw

XP7000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	35	0	35	119	30
1/8 power	8Ω/ch	5.4	3.0	379	188	191	653	165
	4Ω/ch	8.5	4.7	611	275	336	1150	289
1/3 power	8Ω/ch	12.8	7.0	918	500	418	1430	360
	4Ω/ch	20.6	11.3	1481	733	748	2550	643

XP5000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	35	0	35	119	30
1/8 power	8Ω/ch	4.0	2.2	277	131	146	499	126
	4Ω/ch	6.2	3.4	436	188	249	848	214
1/3 power	8Ω/ch	9.3	5.1	673	350	323	1100	278
	4Ω/ch	14.7	8.1	1057	500	557	1900	479

XP3500

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	30	0	30	102	26
1/8 power	8Ω/ch	3.2	1.7	227	98	130	443	112
	4Ω/ch	5.0	2.8	378	148	231	787	198
1/3 power	8Ω/ch	7.3	4.0	551	260	291	993	250
	4Ω/ch	12.2	6.7	917	393	524	1790	450

XP2500

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	25	0	25	85	22
1/8 power	8Ω/ch	2.4	1.3	174	69	105	358	90
	4Ω/ch	3.6	2.0	271	98	173	592	149
1/3 power	8Ω/ch	5.6	3.1	421	183	238	811	204
	4Ω/ch	8.8	4.8	657	260	397	1350	341

XP1000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	20	0	20	68	17
1/8 power	8Ω/ch	1.1	0.6	76	28	48	165	42
	4Ω/ch	1.2	0.7	91	30	61	208	52
1/3 power	8Ω/ch	2.4	1.3	184	73	110	376	95
	4Ω/ch	2.9	1.6	220	80	140	479	121

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.
1/3 power represents program material with extremely heavy clipping.
Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz
1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal
Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

Inrush current
XP7000, XP5000: 11A (100V), 13A (120V), 25A (240V)
XP3500: 11A (100V), 13A (120V), 22A (240V)
XP2500: 10A (100V), 12A (120V), 20A (240V)
XP1000: 9A (100V), 11A (120V), 14A (240V)

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha De México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 “Prisma Insurgentes”,
Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez,
03900, México, D.F.
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4' andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA
Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDAM/IRELAND
Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY
Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN
Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 044-387-8080

AUSTRIA/BULGARIA
Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA
Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria (Central Eastern Europe Office)
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA
Yamaha Music Europe GmbH
Branch Poland Office
ul. Wrotkowa 14 02-553 Warsaw, Poland
Tel: 022-500-2925

MALTA
Olimpus Music Ltd.
The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida
MSD06
Tel: 02133-2144

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG
Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE
Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activites Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL
Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal en España
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: +34-902-39-8888

GREECE
Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN/FINLAND/ICELAND
Yamaha Music Europe GmbH Germany filial Scandinavia
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK
Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland – filial Denmark
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY
Yamaha Music Europe GmbH Germany - Norwegian Branch
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

RUSSIA
Yamaha Music (Russia)
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,
121059, Russia
Tel: 495 626 5005

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

MIDDLE EAST

TURKEY
Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Turkiye İstanbul Şubesi
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza
Bağımsız Bol. No:3, 34398 Şişli İstanbul
Tel: +90-212-999-8010

CYPRUS
Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES
Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE’S REPUBLIC OF CHINA
Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDIA
Yamaha Music India Pvt. Ltd.
Spazedge building, Ground Floor, Tower A, Sector 47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon, Haryana, India
Tel: 0124-485-3300

INDONESIA
PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 021-520-2577

KOREA
Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA
Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 03-78030900

SINGAPORE
Yamaha Music (Asia) PRIVATE LIMITED
Blk 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: 6747-4374

TAIWAN
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2622

VIETNAM
Yamaha Music Vietnam Company Limited
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650



Yamaha Pro Audio global web site:
http://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Manual Library:
http://www.yamaha.co.jp/manual/

C.S.G., Pro Audio Division

305POAPx.x-01E0
Printed in Vietnam

WF37200